

**FACULDADE DOCTUM
THIARA PAIVA SILVA**

GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

**Juiz de Fora
2019**

THIARA PAIVA SILVA

GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

Monografia de Conclusão de Curso, apresentada ao curso de Engenharia Civil, Faculdade Doctum de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador (a): Prof. Me. Carlos Eduardo Meurer

**Juiz de Fora
2019**

THIARA PAIVA SILVA

GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

Monografia de Conclusão de Curso, submetida à Faculdade Doctum de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil e aprovada pela seguinte banca examinadora.

Prof. Me. Carlos Eduardo Meurer

Orientador (a) e Docente da Faculdade Doctum - Unidade Juiz de Fora

Prof. Henrique Guilherme David Zacarias

Docente da Faculdade Doctum - Unidade Juiz de Fora

Prof. Me. Wellington Coutinho da Silva

Docente da Faculdade Doctum - Unidade Juiz de Fora

Examinada em: ___/___/____.

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Faculdade Doctum/JF

Gerenciamento de obras em projetos de Edifícios Hospitalares /
Paiva Silva, Thiara - 2019.

Monografia (Curso de Engenharia Civil)

Faculdade Doctum Juiz de Fora.

1. Gerenciamento de Projetos. 2. PMBOK. 3. Construção Civil. 4.
Edificações Hospitalares. 5. Qualidade e Produtividade.

I. Gerenciamento de Projetos em Edificações Hospitalares. II.

Faculdade Doctum Juiz de Fora

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao companheiro, amigo e amado André Luiz Garcia de Oliveira (in memoriam), que sempre me deu apoio e foi minha maior inspiração para persistir e superar os desafios.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus por ter me ajudado a superar as dificuldades e a tornar possível a realização de um sonho muito importante da minha vida.

Aos meus pais, Ronaldo Carlos da Silva e Flávia Paiva Silva, minha irmã Thainara Paiva, a minha sobrinha Júlia Paiva, e a toda minha família e amigos, que me apoiaram e sempre torceram por mim.

Ao meu orientador Prof. Me. Carlos Eduardo Meurer, pela incansável dedicação, atenção e confiança. Obrigada pela amizade e pelos conselhos que serviram de exemplo para que eu me tornasse uma profissional melhor a cada dia.

Agradeço a todos os profissionais que tive o prazer de conhecer e que contribuíram de suas experiências e sabedoria para meu crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

PAIVA SILVA, THIARA. **GERENCIAMENTO DE OBRAS EM PROJETOS DE EDIFÍCIOS HOSPITALARES**. 56f. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil). Faculdade Doctum, Juiz de Fora, 2019.

O ramo da construção civil é amplo e envolvem diversas especificidades, diversidades construtivas e de interesses, em especial as edificações hospitalares. De forma de aperfeiçoar os processos de um projeto para conseguir produzir de maneira mais eficiente destaca-se o gerenciamento de projetos. Nesse contexto, o Project Management Institute – PMI instituiu um guia que compila práticas e conhecimentos intrínsecos para ser utilizado como referência pelos gerentes de projeto denominado Guia PMBOK Project Management Body of Knowledge. O objetivo deste trabalho é identificar as melhores práticas dos processos, da qualidade e partes interessadas do gerenciamento de projetos em edificações hospitalares. Definição de normas e diretrizes relativas, contribuindo para que as empresas alcancem suas metas, tenha maior produtividade e qualidade das entregas, minimizando as interferências nas atividades hospitalares e assim garantindo uma maior satisfação ao cliente. Este trabalho tem metodologia de pesquisas bibliográficas, com abordagem qualitativa com estudo de caso do gerenciamento de projetos em um Hospital particular de grande porte, localizado na cidade de Juiz de Fora – MG, de maneira a verificar a forma de realização de gerenciamento de seus projetos.

Palavras-chave: 1. Gerenciamento de Projetos. 2. PMBOK. 3. Construção Civil. 4. Edificações Hospitalares. 5. Qualidade e Produtividade.

ABSTRACT

The branch of the civil construction is broad and involve diverse specificities, constructive diversities and interests, especially the hospital buildings. In order to improve the processes of a project to be able to produce in a more efficient way, it stands out the management of projects. In this context, the project management institute - pmi has instituted a guide that compiles intrinsic practices and knowledge to be used as reference by project managers called the pmbok project management body of knowledge guide. The objective of this work is to identify the best practices of the processes, quality and stakeholders of project management in hospital buildings. Definition of standards and relative guidelines, contributing to companies achieving their goals, have higher productivity and quality of deliveries, minimizing interference in hospital activities and thus ensuring greater customer satisfaction. This work has methodology of bibliographical research, with qualitative approach with case study of project management in a large private hospital, located in the city of juiz de fora - mg, in order to verify the management form of its projects .

Keywords: 1. Project Management. 2. PMBOK. 3. Civil Construction. 4. Hospital Buildings. 5. Quality and Productivity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Grupos de processos e áreas de conhecimento.....	9
Figura 2: Visão geral do gerenciamento das partes interessadas do projeto.....	11
Figura 3: Projeto Arquitetônico – Planta Baixa - Hospital – 1986.....	25
Figura 4: Projeto 3D (2000).....	26
Figura 5: Reparos tubulação.....	31
Figura 6: Setor Farmácia antes reforma.....	33
Figura 7: Setor Farmácia depois reforma.....	33
Figura 8: Prêmio TOP QUALITY OURO.....	35
Figura 9: Selo ONA 2.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍGLAS

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

CC Centro Cirúrgico

CME Central de Material e Esterilização

CTI Centro de terapia intensiva

ISO International Organization for Standardization

NBR NBR NORMA BRASILEIRA REGULAMENTADORA

PBQP-H Plano da Qualidade da Obra

PMBOOK Project Management Body off Knowledge

PMI Project Management Institute

SIAC Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços

UMC Unidade da Mulher e da Criança

UTI Unidade de tratamento intensivo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	1
1.2. JUSTIFICATIVA.....	2
1.3. OBJETIVOS.....	2
1.3.1. Objetivo Geral.....	2
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
2. METODOLOGIA.....	4
2.1. ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
3. O GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	6
3.1. CONCEITOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	6
3.2. PMI – PMBOK.....	7
3.3. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO.....	8
3.4. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	11
3.5. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	13
3.6. CONSTRUÇÃO CIVIL.....	13
3.7. A NORMA BRASILEIRA DE DESEMPENHO - NRR 15575/13.....	14
4. GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM EDIFICAÇÕES HOSPITALARES.....	16
4.1. HOSPITAL.....	16
4.2. EDIFICAÇÕES HOSPITALARES.....	17
4.3. NORMAS RELATIVAS ÀS EDIFICAÇÕES HOSPITALARES.....	18
4.4. MODELOS DE GESTÃO DE HOSPITAIS.....	19
5. PRÁTICAS GERENCIAIS VIVENCIADAS NO PROJETO DE UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE EM JUIZ DE FORA.....	23
5.1. DESCRIÇÃO DO HOSPITAL.....	23
5.2. HISTÓRIA DO PROJETO.....	24

5.3. PARTES INTERESSADAS NO EDIFÍCIO HOSPITALAR	26
5.4. GERENCIAMENTO DO PROJETO NO HOSPITAL	28
6. ANÁLISE GERAL.....	30
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	38

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A construção civil é um marco que engloba diversos ramos a confecção de obras como, edifícios, estradas, casas, pontes, barragens, aeroportos e outras infraestruturas. Sobre as edificações hospitalares, essas tem se tornado cada vez mais complexas e amplas, devido ao desenvolvimento da medicina, assemelhando-se muitas vezes a grandes indústrias. De forma de aperfeiçoar os processos de um projeto para conseguir produzir de maneira mais eficiente destaca-se o gerenciamento de projetos. Nesse contexto, o Project Management Institute – PMI instituiu um guia que compila práticas e conhecimentos intrínsecos para ser utilizado como referência pelos gerentes de projeto denominado Guia PMBOK.

Do ponto de vista da engenharia em edificações hospitalares, estas envolvem diversas especificidades, diversidade de uso, normas, e processos uma vez que cada setor hospitalar pode abranger a necessidade de procedimentos construtivos específicos devido à presença futura nesses locais de substâncias contaminantes, tóxicas ou ainda inflamáveis e explosivas, como gases utilizados em estufas, cirurgias, medicamentos de alta toxicidade, radiação, etc. Esta diversificação de atividades revela a necessidade de uma especialização no sentido de atender cada segmento com objetividade.

Este estudo visa identificar melhores práticas, processos, qualidade e partes interessadas do gerenciamento de projetos de obras hospitalares, normas e diretrizes relativas, contribuindo para que as empresas alcancem suas metas, tenha maior produtividade, qualidade dos processos e entrega eficiente garantindo uma maior satisfação ao cliente.

Pretende-se ainda, realizar um estudo de caso em um Hospital de grande porte, localizado na cidade de Juiz de Fora, visando identificar e apresentar os melhores métodos de gerenciamento de projetos em hospitalares.

Posteriormente ao estudo de caso serão analisadas as práticas gerenciais vivenciadas no projeto de gerenciamento, avaliando a eficiência e a qualidade da gestão de obras.

1.2. JUSTIFICATIVA

Devida à complexidade das edificações hospitalares e ao alto custo da construção e manutenção predial, é necessária uma atenção especial para o gerenciamento dos projetos. O empreendimento deve-se acompanhar as novas tecnologias, o avanço da medicina, normas e diretrizes da engenharia no contexto hospitalar. Contudo, tornou-se constante a necessidade de melhorias, reformas e expansão desses estabelecimentos, a fim de atender a demanda, aumentar o grau de conforto dos usuários e realizar constantes adaptações de forma responsável e segura. Sendo assim necessário um bom gerenciamento de projetos nas edificações hospitalares, para que assim sejam minimizadas as interferências nas atividades hospitalares, e melhoria da qualidade para os clientes e usuários.

Edifícios hospitalares que implantam e seguem uma gestão de obras, padrões normativos, construtivos e sanitários, contribuem para que a edificação tenha uma vida longa, e possa incorporar os avanços da medicina, trazendo benefícios a todos os envolvidos, sejam clientes, ou colaboradores, minimizam impactos nas atividades hospitalares, aumento de agilidade na execução dos processos, segurança e redução de custos por desperdícios, aumentando mais a segurança de trabalho dos colaboradores.

A falta de gerenciamento de projetos nas edificações hospitalares ocasiona prejuízos e danos físicos e psicológicos aos usuários e por ter o fator crítico que é a dificuldade da entrega dos serviços com curto prazo, surge à necessidade gerir e garantir a qualidade do projeto. Assim a proposta apresentada neste trabalho é uma pesquisa bibliográfica e elaboração de diretrizes de gerenciamento de projetos para empreendimentos hospitalares.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho visa identificar melhores práticas de gestão no desenvolvimento de projetos em obras em ambientes hospitalares, objetivando o

aumento de produtividade e qualidade dos processos realizados e minimizando as interferências nas atividades hospitalares.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Aprofundar conhecimento técnico sobre gestão de obras hospitalares, revisando bibliografias, levantamento normas, resoluções e processos relativos;
- Identificar e conceituar os principais aspectos relativos ao gerenciamento de projetos, gerenciamento de qualidade e partes interessadas do projeto;
- Identificar e apresentar as melhores práticas de gestão em projetos hospitalares;
- Analisar as práticas gerenciais vivenciadas no projeto de um hospital de grande porte de Juiz de Fora, observando a eficiência da gestão.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo é composta de uma pesquisa bibliográfica exploratória, levantamento de normas, artigos e resoluções com abordagem qualitativa, relacionadas às gestões de obras hospitalares.

Em um segundo momento, identificar e conceituar processos relativos sobre gestão de obras hospitalares, gerenciamento de projetos, gerenciamento de qualidade e as melhores práticas de gestão de projetos em ambientes hospitalares.

Por fim, analisar as práticas gerenciais vivenciadas no projeto de um hospital de grande porte de Juiz de Fora e avaliar a eficiência da gestão através de visitas técnicas.

2.1. ESTRUTURA DO TRABALHO

Visando desenvolver a pesquisa deste trabalho, o mesmo está organizado em cinco capítulos, descritos a seguir:

Capítulo 1: Introdução. É realizada uma breve contextualização do tema, a justificativa e relevância do tema abordado, o objetivo geral e específico, metodologia do trabalho utilizada e sequentemente, a estruturação da monografia.

Capítulo 2: O gerenciamento de projeto. Neste componente, são efetuadas pesquisas bibliográficas e são apresentados os conceitos e melhores práticas para o gerenciamento de projetos. A metodologia do PMI-PMBOK, o gerenciamento das partes interessadas e da qualidade do projeto. Também são abordadas as considerações da Construção Civil e a norma desempenho simultânea.

Capítulo 3: Gerenciamento de projetos em edificações hospitalares. Neste capítulo, foram abordados alguns temas e conceitos necessários para compreensão do gerenciamento de projetos em edificações hospitalares: o conceito de hospital, as edificações hospitalares e as normas no contexto as edificações hospitalares.

Capítulo 4: Práticas gerenciais vivenciadas no projeto de um hospital. Mostra o estudo de caso, apresentando e caracterizando a instituição, a história do projeto desde a concepção, o atual gerenciamento de projetos aplicado ao hospital, à descrição das partes interessadas envolvidas no projeto. Foi realizada uma observação geral de como é a gestão de projetos no empreendimento em estudo.

Capítulo 5: Considerações finais. Realiza-se uma síntese do tema pesquisado, compilando ideias e encerrando as questões propostas no objetivo e introdução do trabalho.

3. O GERENCIAMENTO DE PROJETOS

3.1. CONCEITOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Há alguns anos, o Gerenciamento de Projetos era aplicável apenas nas grandes organizações. Hoje, tornou-se acessível às pequenas e médias empresas podendo, se bem aplicado, garantir à sobrevivência das mesmas. O seu uso não pode ser feito sem o devido cuidado, sendo necessária a avaliação e correta implantação dos seus processos de forma a garantir o bom aproveitamento das técnicas preconizadas pelo *PMBOK (Project Management Body of Knowledge)*, que oferece um conjunto de melhores práticas em gerenciamento de projetos.

É necessário que se compreenda completamente o conceito de projeto para tornar possível a aplicação dos conceitos da gestão de projetos em uma organização. Segundo o PMI (2008), projeto é a aplicação temporária de um esforço para criar um produto ou um serviço, com o objetivo de produzir alguma entrega.

Gerir projetos é a aplicar conhecimentos, ferramentas, técnicas e habilidades às etapas de plano amplo a fim de cumprir os seus requisitos (*PMI, 2008*).

Gerenciamento de projetos é a forma de administrar onde uma empresa organiza suas demandas como projetos a serem executados e procura responder a essas demandas através da utilização de técnicas de gestão de projetos (*VALLE, et al., 2007*).

O *PMI (Project Management Institute)* estabelece como definição para Gerenciamento de Projetos “a aplicação de conhecimento, de habilidades, de ferramentas e técnicas a uma ampla gama de atividades para atender aos requisitos de um determinado projeto” (*PMI, 2008*).

Diversas formas de definir Gerenciamento de Projetos foram elaboradas e estão disponíveis na bibliografia, entretanto, mundialmente é aceita como a definição mais simples e correta a que foi lembrada pelo *PMBOK*, em português, Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia *PMBOK*): “esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (*PMBOK, 2018*). Assim, um projeto é qualquer atividade com início, meio e fim e cujo resultado deve ser único (*ARAUJO, et al., 2008*).

O Gerenciamento de Projetos é uma importante ferramenta que deve ser explorado pelos administradores modernos objetivando o sucesso do negócio (SOUZA; RODRIGUES, 2012).

Ocorrem atualmente muitas mudanças em múltiplos aspectos do dia-a-dia das populações (culturais, políticos, tecnológicos, econômicos, sociais, etc), em velocidade cada vez maior, sendo comum associarmos essas mudanças significativas ao resultado de projetos (VIEIRA, 2002).

Dessa forma, gerenciar projetos de maneira eficiente nesse momento de enormes transformações é um dos desafios mais vultosos dos tempos modernos (KERZNER, 2001). Estar preparado para gerir projetos de forma profissional e planejada é superar esse desafio.

3.2. PMI – PMBOK

Segundo Martins (2003), o principal objetivo do *PMI* é expandir o conhecimento sobre a gestão de projetos, visando à promoção da ética e do profissionalismo no gerenciamento de projetos nas empresas. Sendo o *PMI* uma associação que não visa lucro, promove continuamente a melhoria e capacitação dos profissionais da área, bem como objetiva melhorar o desempenho dos mesmos nas organizações na área de gerenciamento de projetos (MARTINS, 2003).

De forma a difundir as boas práticas em gerenciamento de projetos, o *PMI* lançou em 1987 a primeira versão do *PMBOK* que compila práticas e conhecimentos intrínsecos ao gerenciamento de projetos, sendo adotado hoje no mundo inteiro como padrão, ou seja, um documento formal que descrevendo métodos, normas, diretrizes, processos, métodos e práticas instituídos para o exercício da profissão de Gerenciamento de Projetos.

O *PMBOK* detalha importantes conceitos, novas tecnologias e tendências emergentes, tecendo considerações sobre a adaptação dos processos de gerenciamento de projetos e sobre como utilizar ferramentas e técnicas aos projetos.

3.3. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

Define-se processo como o encadeamento de atividades e ações relacionadas entre si de forma a produzir resultados uniformes. São os processos distinguidos pelas ferramentas e técnicas aplicadas, além de suas entradas e saídas resultantes. As ferramentas e técnicas aplicadas aos processos são as ferramentas utilizadas que a partir das entradas irão gerar as saídas. As entradas são os documentos e dados que sofrerão ou irão gerar alguma ação no decorrer do processo. As saídas são os componentes ou dados resultantes do processo (XAVIER, et al., 2010).

Segundo o *PMBOK* (2018), cada projeto é único, portanto os conhecimentos, habilidades e os processos não devem ser utilizados da mesma maneira em todos os projetos, essa aplicação e sua adequação dependem da conjuntura e das necessidades do projeto a ser gerido.

O Gerenciamento de Projetos, de acordo com o *PMBOK* (2018), nomeia e descreve as importantes práticas e áreas de conhecimento, sendo ao todo dez áreas que são empregadas na maior parte dos projetos na maior parte das vezes, sendo que necessidades específicas em um projeto podem requerer outras áreas de conhecimento adicionais.

As áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos vistas no *PMBOK* (2018) são:

- Gerenciamento da integração do projeto;
- Gerenciamento do escopo do projeto;
- Gerenciamento do cronograma do projeto;
- Gerenciamento dos custos do projeto;
- Gerenciamento da qualidade do projeto;
- Gerenciamento dos Recursos do Projeto
- Gerenciamento das Comunicações do Projeto;
- Gerenciamento dos Riscos do Projeto;
- Gerenciamento das Aquisições do Projeto;
- Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto.

A carência da execução de uma fase da área de conhecimento ocasiona problemas na gestão do projeto, pois este exige um empenho conjunto. Por exemplo, alterações de escopo afetam diretamente o custo do projeto, sem obrigatoriamente afetar a qualidade do produto (*PMI, 2000*). Conforme podemos observar na figura a seguir, a relação entre as dez áreas de conhecimento e os cinco processos de gerenciamento de projetos.

Figura 1 - Grupos de processos e áreas de conhecimento.

ÁREA DE CONHECIMENTO	INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO E CONTROLE	ENCERRAMENTO
INTEGRAÇÃO	4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto 4.5 Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 Encerrar o projeto
ESCOPO		5.1 Planejar o gerenciamento do escopo 5.2 Coletar os requisitos 5.3 Definir o escopo 5.4 Criar a EAP		5.5 Validar o escopo 5.6 Controlar o escopo	
TEMPO		6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma 6.2 Definir as atividades 6.3 Sequenciar as atividades 6.4 Estimar os recursos das atividades 6.5 Estimar a duração das atividades 6.6 Desenvolver o cronograma		6.7 Controlar o cronograma	
CUSTOS		7.1 Planejar o gerenciamento de custos 7.2 Estimar os custos 7.3 Determinar o orçamento		7.4 Controlar os custos	
QUALIDADE		8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	8.2 Realizar a garantia da qualidade	8.3 Controlar a qualidade	
RECURSOS HUMANOS		9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	9.2 Mobilizar a equipe do projeto 9.3 Desenvolver a equipe do projeto 9.4 Gerenciar a equipe do projeto		
COMUNICAÇÕES		10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações	10.2 Gerenciar as comunicações	10.3 Controlar as comunicações	
RISCOS		11.1 Planejar o gerenciamento dos riscos 11.2 Identificar os riscos 11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 11.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 11.5 Planejar as respostas aos riscos		11.6 Controlar os riscos	
AQUISIÇÕES		12.1 Planejar o gerenciamento das aquisições	12.2 Conduzir as aquisições	12.3 Controlar as aquisições	12.4 Encerrar as aquisições
PARTES INTERESSADAS	13.1 Identificar as partes interessadas	13.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas	13.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas	13.4 Controlar o engajamento das partes interessadas	

Para melhor entendimento de duas destas áreas de conhecimento, a seguir será detalhado e conceituado os principais aspectos relativos aos processos de gerenciamento de projetos, destacando o gerenciamento de qualidade e partes interessadas do projeto.

3.4. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Heldman (2006) assegura a importância de conhecer as partes interessadas na fase inicial do projeto, essas partes são chamadas *Stakeholders* no PMBOK.

“*Stakeholders* são indivíduos e grupos que podem afetar e serem afetados pelos resultados obtidos por uma organização, e que possuem demandas exigíveis em relação ao desempenho desta” (HOSKISSON, et. Al., 2008). Para gerenciar os *stakeholders*, é preciso identificar suas influências no projeto e entendê-las.

De acordo com Brito e Terra (2009), os *stakeholders* usualmente tem ligação direta com o projeto, sendo, por exemplo, colaboradores que trabalham nas áreas envolvidas pelo projeto, acionistas, instituições financeiras envolvidas no custeio do mesmo, fornecedores e clientes. Há ainda segundo Brito e Terra (2009) um grupo de *stakeholders* mais indireto, sendo esse composto pela comunidade, mídia, governo, grupos de interesses, concorrência e grupos de defesa de interesses..

Conforme o *PMBOK* (2018), o gerenciamento das partes interessadas do projeto exige uma série de etapas para identificar todos os envolvidos, grupos ou organizações que podem interferir ou serem impactados pelo projeto, considerar as perspectivas dos *stakeholders*, sua interferência no projeto e desenvolver formas de gerenciamento adequadas para o engajamento eficaz dos *stakeholders* nas decisões e execução do projeto. Os processos escoram o trabalho da equipe do projeto de forma a validar as expectativas dos *stakeholders*, avaliando o grau em que afetam ou são afetadas pelo projeto de forma a desenvolver estratégias para envolver efetivamente as partes interessadas apoiando as decisões, ao planejamento e à execução das tarefas do projeto (*PMBOK*, 2018).

Os processos de gerenciamento das partes interessadas do projeto, mostrados na Figura 1, que fornece uma visão geral destes, estão detalhados a seguir:

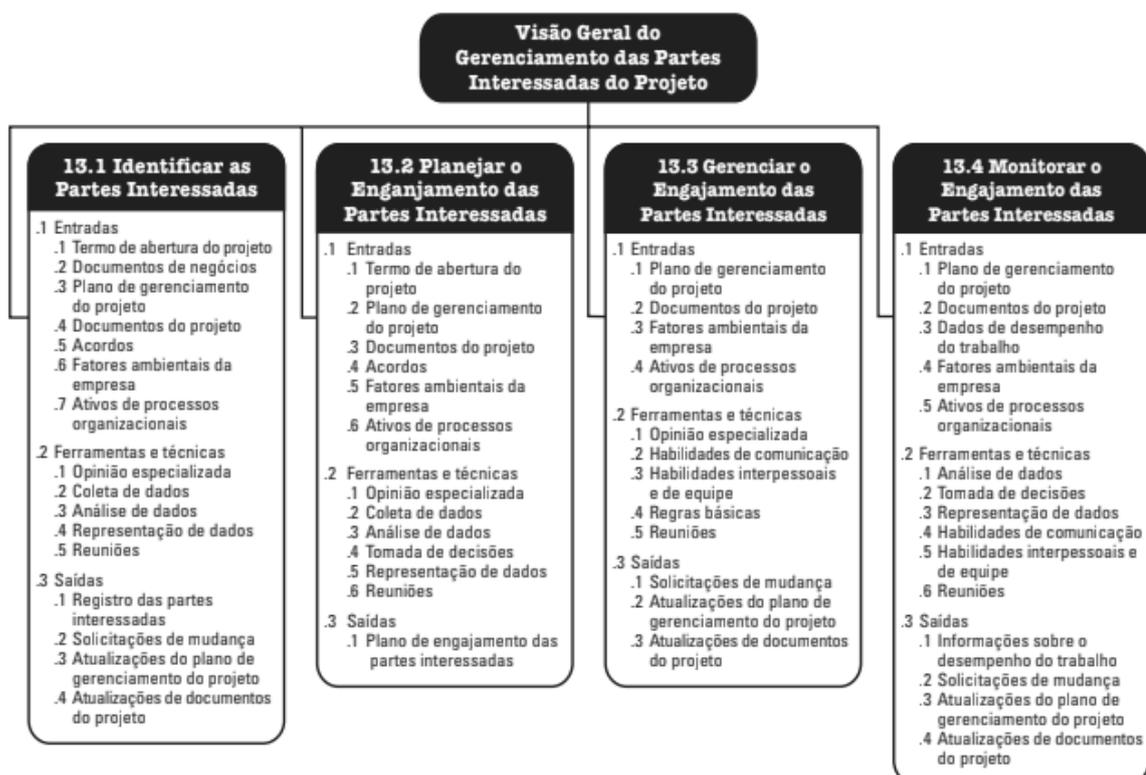
a) Identificar as Partes Interessadas — O processo de identificar as partes interessadas e analisar e documentando as informações relevantes ao projeto sobre seus interesses, envolvimento, interdependências, influência e impacto potencial no sucesso do projeto.

b) Planejar o Engajamento das Partes Interessadas—O processo de desenvolvimento de enfoques para abarcar as partes interessadas do projeto, com baseando em suas expectativas, necessidades, interesses e possível impacto no projeto.

c) Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas—O processo de se comunicar e trabalhar com as partes interessadas para atender expectativas e necessidades e destas, lidando com questões e promovendo o engajamento dos *stakeholders* adequados.

d) Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas—O processo de acompanhar o relacionamento das partes interessadas do projeto e ajustamento de táticas para engajar *stakeholders* através da alteração de planos e estratégias de engajamento.

Figura 2. Visão geral do gerenciamento das partes interessadas do projeto



3.5. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O gerenciamento da qualidade, segundo Vargas (2005), deve incluir necessariamente os processos para certificar-se de que as necessidades para as quais o projeto foi idealizado sejam satisfeitas.

Para o PMBOK (PMI, 2018), o Gerenciamento da Qualidade do Projeto deve observar os processos para inclusão da política de qualidade relacionada ao planejamento, controle e gerenciamento dos pré-requisitos de qualidade do produto e do projeto dentro da empresa de forma a atender os objetivos das partes interessadas. O Gerenciamento da Qualidade do Projeto oferece suporte às tarefas de melhoria contínua de processos realizados pela organização que as executa.

No Gerenciamento da Qualidade do Projeto temos os seguintes processos:

a) Planejar o Gerenciamento da Qualidade—O processo de reconhecer os pré-requisitos e moldes da qualidade das entregas e do próprio projeto, documentando como esse projeto corroborará a conformidade com o que foi requisitado e com a exigência de qualidade.

b) Gerenciar a Qualidade—O processo de modificar o projeto de gestão da qualidade em tarefas relacionadas a esta, executáveis e que incorporam no projeto as demandas de qualidade da organização.

c) Controlar a Qualidade—O processo de acompanhar e registrar resultados da execução de tarefas de gerenciamento da qualidade de forma a validar o desempenho e garantir que as saídas do projeto atendam as expectativas do cliente corretamente.

3.6. CONSTRUÇÃO CIVIL

Construção civil é o termo que envolve uma extensa quantidade de variáveis, sendo executada em um ambiente individualmente dinâmico e mutável, transformando a gestão de qualquer obra uma tarefa complexa (Mattos, 2010).

Segundo Formoso (2001), as falhas no planejamento e controle de atividades, afetam principalmente na baixa de produtividade do setor, do alto grau de perdas e, em algumas situações, perda de qualidade dos produtos. Um planejamento bom é imprescindível para agilizar a produtividade, diminuir atrasos, apresentar as

melhores práticas a continuação de produção, estabilizar a necessidade de mão de obra para o trabalho a ser executado e empregar várias atividades interdependentes (Ballard, et al.,2012).

As partes de ocupação da construção civil existem particularidades específicas sobre aos fatores definitivos de competitividade, elencadas a seguir: (Torres et al., 2010).

a) Edificações residenciais: O fator principal é o custo, sabendo-se que a edificação final apresenta valor elevado; financiamento e preço também são fatores importantes na escolha do consumidor;

b) Edificações comerciais, em especial hotéis, hospitais e shopping: O fator decisivo é a entrega da edificação no prazo, garantia e agilidade de entrega do projeto é determinante.

c) Construção pesada: bem como o relacionamento com os detentores de tecnologia e a capacidade de gerenciamento de contratos e integração de produtos de subcontratantes escolhidos.

3.7. A NORMA BRASILEIRA DE DESEMPENHO - NRR 15575/13

Desempenho existe diversos significados atribuídos conforme o contexto em que a mesma é empregada, o desempenho é cobrado, principalmente, de produtos, onde se busca o exercício correto e efetivo de uma determinada função. (Mitidieri Filho e Helene; 1998).

Para (Borges 2008) a palavra desempenho é empregada de forma coloquial por todos os usuários, e existe um significado amplo. Conforme (Blachère (1969) apud Borges; 2008) “Para uma determinada edificação o desempenho pode ser compreendido em uso durante sua vida útil”.

A NBR 15.575 da ABNT é uma norma que se deferência das normas usuais, porque, no Brasil a maioria das normas publicadas são prescritivas, trata-se de critérios estabelecidos para um procedimento ou produto específico, conjunto de requisitos e com base na consagração do uso ao longo do tempo (ABNT, 2013), e as normas de desempenho são requisitos e critérios baseados a requisições dos usuários, independentes da sua forma ou dos materiais representados, sendo assim,

as normas de desempenho se referem às exigências dos usuários a serem consentidas.

Segundo ABNT (2013) as exigências dos usuários é um conjunto de necessidades para edificação habitacional a serem satisfeitas por este, visando a cumprir com suas funções. “Em uma habitação, conforme descreve Mitidieri Filho e Helene (1998) as exigências dos usuários correspondem às exigências humanas, sejam elas de caráter fisiológico, psicológico, sociológico ou em uso ao longo de sua vida útil”.

A norma de desempenho é separada em seis partes, para possibilitar a avaliação do edifício em partes e de modo geral (BORGES, 2008).

Sendo cada parte um sistema, temos:

- a) Requisitos gerais;
- b) Requisitos para os sistemas estruturais;
- c) Requisitos para os sistemas de revestimento de pisos;
- d) Requisitos para os sistemas de vedações internas e externas verticais;
- e) Requisitos para os sistemas de coberturas;
- f) Requisitos para os sistemas hidros sanitários.

4. GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

4.1. HOSPITAL

A palavra hospital é de raiz latina (Hospitalis) e de origem relativamente recente. Vem de hospes – hóspedes, porque antigamente nessas casas de assistência eram recebidos peregrinos pobres e enfermos.

O termo hospital tem hoje a mesma acepção de nosocomium, de fonte grega, cuja significação é – tratar os doentes – como nosodochium quer dizer – receber os doentes. (Ministério da Saúde., 1994)

Segundo Lemos (2017), o hospital compõe-se de um edifício que abriga uma variedade de funções, sendo considerado o espaço mais dinâmico da sociedade contemporânea. Administrá-lo constitui-se em um grande desafio, considerando os inúmeros serviços e a diversidade de funções que são exercidas em seu interior.

Quanto à classificação, Figueiredo (2008), os hospitais no Brasil podem ser públicos, financiados pelo governo, ou particulares, financiados por instituições privadas. Ambos os tipos podem ser subdivididos em:

- Hospitais Gerais: Fornecem serviços de saúde para todas as áreas da medicina, além do atendimento emergencial. São também conhecidos como hospitais regionais.
- Hospitais Especializados: São especializados em uma única área da medicina ou em setores.
- Hospitais Universitários: Localizados em universidades que possuam faculdades na área de saúde, desenvolvem pesquisas de ponta e estudos inovadores na área de saúde.
- Hospitais de Pequeno Porte e Postos de Saúde: Atendem emergências e fornecem suporte na área de clínica geral, sendo utilizados como triagem pelos hospitais gerais.

Para o Ministério da Saúde - Portaria no 930 de 27 de Agosto de 1992, a classificação dos ambientes que compõe a planta humanizada de um hospital pode ser separada em:

- a) Áreas Não-Críticas - são todos os ambientes hospitalares não habitáveis por enfermos (ex.: escritório, depósitos, sanitários).
- b) Áreas Semi-Críticas - são todos os ambientes hospitalares destinados a utilização de pacientes com doenças infecciosas de baixa transmissão e doenças não infecciosas (ex.: pronto atendimento e enfermarias).
- c) Áreas Críticas - são áreas onde existe o risco maior de transmissão de infecção, locais que existem procedimentos de risco ou também onde se localizam pacientes seu sistema imunológico fragilizado (ex.: Centro cirúrgico, parto humanizado, unidade de tratamento intensivo, hemodiálise, UTI Neonatal, entre outros).

4.2. EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

Segundo Góes (2004), “o hospital é um dos programas mais complexos a ser atendido pela composição arquitetônica”, quanto, conforme afirma Carr (2009), ele é composto por um número grande de serviços e unidades funcionais. De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 1995a), essa complexidade dos edifícios hospitalares é necessitada principalmente aos dois fatores: a agilidade que tendem executar adaptações e expansões e ao grande número de funções que estes edifícios contemplam.

Com relação à tipologia, o edifício hospitalar pode ser dividido em:

Tipologia Vertical: Constituída por uma torre com muitos andares, podendo existir uma base maior com poucos andares. As torres formam o setor de internação e os primeiros pavimentos os setores de ambulatório, pronto atendimento e serviços de apoio.

Tipologia Horizontal: Com um ou mais pátios e menos andares, só é possível para hospitais com no máximo 100 leitos, devido à ausência de contiguidade (Figueiredo, 2008).

Tipos de obras segundo definição da (RDC nº50):

- a) Obra Nova: Construção de um novo edifício, individualmente.
- b) Obra de ampliação: Execução de uma nova construção para ser agregada a um estabelecimento já existente ou acréscimo de área em uma edificação existente.
- c) Obra inacabada: Obra que não foi concluída os serviços de engenharia, não restando nenhuma atividade no canteiro de obras.
- d) Obra de reforma: Modificações em ambientes sem aumento de metragem quadrada, podendo acrescentar ou manter vedações e instalações prediais.
- e) Obra de recuperação: Substituição ou restauração de revestimentos ou instalações existentes, sem modificação dos ambientes existentes ou acréscimo de área.

Nos últimos anos, surgiu para os hospitais a necessidade de adequarem-se ao novo perfil do usuário que se tornou mais exigente e com expectativas de resultado do crescimento tecnológico acelerada, do maior acesso à informação e ao melhor nível instrucional.

Entre a relação de pacientes e prestadores de saúde, reflete essa realidade nova que na medida em que é implicada melhor qualidade na prestação dos serviços hospitalares.

Assim a atualização desse processo de mudança e está claramente nas normas regulamentadoras brasileiras, perceptível, entre demais aspectos, no crescimento da complexidade dos hospitais.

4.3. NORMAS RELATIVAS ÀS EDIFICAÇÕES HOSPITALARES

Norma é o documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que dispõe regras, diretrizes ou características mínimas para atividades ou para seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto. (ABNT)

O setor industrial é uma das maiores responsáveis pelos avanços normativos. Na linha histórica e cronológica, as regulações, que se davam pela frequência dos modos de fazer, foram sendo registradas e divulgadas em livros, manuais e documentos. A complexidade das atividades, a expansão dos mercados, a divisão do trabalho, a internacionalização do comércio foram aumentando a necessidade de se criar regras para proteção ao consumidor, à saúde e segurança do trabalhador, e mais recentemente, ao meio ambiente. Governo, empreendedores, engenheiros e cientistas trabalham para fazer avançar a consolidação dos usos e funções das normas técnicas (DIAS, 2011).

No Brasil as primeiras normas de infraestrutura hospitalar, foram através de décadas de dedicação e estudo de um grupo de engenheiros e arquitetos interessados no tema. (Normas do Hospital Geral (BRASIL, 1974)).

Em sua primeira observação, descrevia: As normas presentes foram constituídas pela Coordenação de Assistência Médica e Hospitalar do Ministério da Saúde, de modo assegurar que projeto, construção, programação e instalação adequadas concedam ao Hospital Geral um eficiente atendimento, econômico e seguro. O objetivo é orientar os profissionais como engenheiros, arquitetos e conselheiros hospitalares, sem cobiçar restringir inovações do arquitetônico e técnica construtiva. Constituem estas normas, assim, requisitos básicos para planejamento, projeto, reforma, construção e ou ampliação do Hospital Geral de qualquer competência e localização do território nacional. (BRASIL, 1974 (s.p.))

São impostas pelo Ministério da Saúde através das Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) número 50 e são datadas de 21 de fevereiro de 2002, as fundamentais diretrizes norteadoras de edificações hospitalares no Brasil e também de normas para à aprovação junto a Agência Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) à constituídas como o responsável pela normalização técnica no país o COMMETRO.

4.4. MODELOS DE GESTÃO DE HOSPITAIS

A gestão de hospitais implica em conhecimento de conviver com a imprevisibilidade e incerteza. (MEYER JÚNIOR; PASCUCCI; MANGOLIN, 2012).

Segundo Meyer Júnior, Pascucci e Mangolin (2012), os hospitais, são caracterizados igualmente por serem instituições profissionais com muitas

especificidades. Trata-se de espaços que contemplam a necessidade da precisão tecnológica, de eficiências profissionais associadas à humanidade, da boa gestão, aos valores sociais, à promoção da vida em sua extensão absoluta (NEVES, 2009).

As empresas para comunicarem aos clientes e ao mercado que introduziram sistemas de qualidade no seu processo de desenvolvimento de acordo com as normas de referência, buscam o certificado de qualidade como prova da qualidade dos seus produtos.

A certificação de uma instituição “é um conjunto de práticas desenvolvidas por uma organização independente, sem relação comercial, tendo com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que o produto ou processo está conforme com os requisitos apontados. Esses requisitos podem ser estrangeiros, internacionais e nacionais”. A atividade de certificação envolve análise de documentação, coleta de material, análise de processos, auditorias e inspeções internas a empresa (Marshall, 2003).

No setor da construção civil, dos diversos tipos de certificação, o mais popular é a *International Organization for Standardization*, ou Organização Internacional para Padronização (ISO) e a certificação do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SIAC) do Programa *Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat* (PBQP-H).

ISO tem como objetivo principal aprovar normas internacionais em todos os campos técnicos, como normas técnicas, classificações de países, normas de procedimentos e processos, e etc. No Brasil, a ISO é representada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A ISO 9000: é a mais importante rede mundial de institutos de padronização, reunindo entidades de 148 países e representada, no Brasil, pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Possui como principal referência a ISO 9000, um conjunto composto pelas normas ISO 9000, 9001, 9004 e 9011, ligadas às orientações básicas para a implantação dos sistemas de gestão de qualidade, diretrizes para auditorias, controle de riscos, entre outros.

O SIAC tem como objetivo avaliar a conformidade do sistema de gestão da qualidade das empresas de serviços e obras, considerando as características específicas da atuação dessas empresas no setor da construção civil, e baseando-se na série de normas ISO 9000.

O PBQP-H é um *programa do Governo Federal, tem o objetivo organizar o setor da construção civil em torno da melhoria da qualidade das construções habitacionais e a modernização produtiva, através da qualificação de construtoras, mão de obra, fornecedores de materiais e serviços, entre outros.*

Sobre o programa de Acreditação Hospitalar é uma necessidade do ponto de vista ético e adota medidas que auxiliam a melhoria contínua dos serviços prestados pelos hospitais brasileiros, devendo ser utilizado como instrumento para avaliar de modo normativo a assistência hospitalar.

É importante ressaltar que os parâmetros de qualidades da Acreditação Hospitalar são aplicados na instituição hospitalar como um todo – serviços, atendimento e estrutura física.

O gerenciamento de projetos pode auxiliar a instituição hospitalar a alcançar a certificação, desenvolvendo um edifício que atenda as necessidades dos usuários de modo rápido, contíguo e funcional. Na fase de manutenção, o auxílio pode vir através do diagnóstico de controle e calibração do parque tecnológico e manutenção predial do hospital.

Existem diversos tipos de certificação e acreditação de qualidade hospitalar, dentre eles estão:

A Organização Nacional de Acreditação (ONA) que é uma entidade não governamental que certifica a qualidade dos serviços de saúde no Brasil, com foco na Segurança do Paciente. Tem como instrumento base de sua metodologia o Manual Brasileiro de Acreditação, aplicado pelo IQG para avaliação de instituições de saúde que buscam utilizar o processo para aprimorar seus serviços e alcançar a excelência.

OHSAS 18001: faz a definição dos requisitos mínimos para práticas de segurança ocupacional e excelência em Saúde. Dentre os melhoramentos estão à redução de doenças de trabalho, acidente, estímulo às melhorias nas condições de trabalho, maior engajamento dos colaboradores nos processos internos, melhora no atendimento, redução dos custos com inatividade, além de demonstração de conformidade perante clientes e fornecedores.

Accreditation Canada: orienta e monitora os padrões de alto desempenho, qualidade e segurança. Focada em três alicerces: governança clínica, medicina baseada em evidência e menos sobrecarga em colaboradores. Foca no entendimento dos processos e eliminação do fluxo de padronização que não gere

valor agregado. O resultado é a construção de processos internos de excelência, que reduzam a burocracia e racionalizem o tempo de trabalho.

Acreditação Nacional Integrada para Organizações de Saúde (Niaho): possui normatizações no âmbito da segurança assistencial, patrimonial e gestão do corpo clínico, centralizada na obtenção de resultados assistenciais eficazes e eficientes. Entre os seus diferenciais está à abordagem focada em gestão de riscos, ênfase na segurança predial ligada à proteção à vida e à saúde do paciente, planejamento de alta, avaliação rígida do corpo clínico, entre outros.

Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS): organização mundial sem fins lucrativos, centralizada na missão de aperfeiçoar a prestação de assistência à saúde por meio da tecnologia da informação (TI). Sua acreditação define requisitos mínimos que um hospital deve atender relacionados à maturidade de implementação do prontuário eletrônico. Saiba mais sobre ela no texto Hospital Digital: a interoperabilidade como fator essencial para avançar na HIMSS.

Joint Commission International: é uma organização não governamental norte-americana, nascida em 1994, que atua em mais de 90 países. Seus critérios passam por respeito aos direitos dos pacientes e familiares, alcance de indicadores internacionais de segurança, gerenciamento de fármacos, acesso ao tratamento e continuidade, capacitação dos recursos humanos, além do gerenciamento das informações hospitalares (prontuário).

As certificações e creditações se complementam e são essenciais para que um hospital alcance a excelência na prestação de serviços de Saúde, fortalecendo seu respeito perante os olhos de clientes, fornecedores e colaboradores.

Ter um sistema de gestão hospitalar eficiente é um dos primeiros passos para alcançar esses reconhecimentos, já que a automatização dos processos internos resulta em rapidez no atendimento, gestão eficiente dos insumos hospitalares e maior qualidade nos diagnósticos e procedimentos terapêuticos - bases qualitativas para que o hospital se harmonize a todo o rol de exigências técnicas e procedimentais impostos por essas e outras agências certificadoras.

Sequentemente será apresentado as características e análise do estudo de caso em um hospital de grande porte na cidade de Juiz de Fora, conforme embasamento de referencial teórico apresentado neste capítulo.

5. PRÁTICAS GERENCIAIS VIVENCIADAS NO PROJETO DE UM HOSPITAL DE GRANDE PORTE EM JUIZ DE FORA.

5.1. DESCRIÇÃO DO HOSPITAL

O Hospital em estudo tem sua atuação voltada para o setor privado e é reconhecida como uma das mais respeitadas unidades de saúde. Está localizado na cidade de Juiz de Fora – MG, com uma população aproximadamente 564.310 pessoas (IBGE - 2018).

Foi fundado em 1992, inicialmente foi destinado ao atendimento materno infantil, porém evoluiu e passou para uma assistência integral, sendo referência em saúde da região. Ao longo dos anos, acumulou conquistas pioneiras, como a inauguração da primeira UTI Neonatal na região e o primeiro hospital privado do município a realizar cirurgias de alta complexidade, como transplante renal, cardíacas, entre outros.

A instituição tem sua estrutura classificada por multi blocos e é composta por sete pavimentos, sendo sua a estrutura interna por diversas unidades divididas entre Apartamentos, Centro de terapia intensiva (CTI) Neurológico; Unidade de tratamento intensivo (UTI), UTI Neonatal e Pediátrica; Unidade da Mulher e da Criança (UMC); Espaço Parto Humanizado; Berçário; Centro Cirúrgico (CC); Hemodinâmica; Central de Material e Esterilização (CME); Internação; Setor de Pronto atendimento / Emergência; Lavanderia; Farmácia, dentre outros. Um grande programa de expansão em curso fará com essa capacidade dobre até o final de 2021. Totalizando atualmente 161 leitos, distribuídos em 11 no CTI Neurológico, 12 na UTI Neonatal e Pediátrica, 12 no CTI Adulto e 113 em Apartamentos ou enfermarias, possui um Centro Cirúrgico com 05 salas com capacidade de realizar, mensalmente em média, 544 cirurgias, 1200 partos ao ano e cerca de 75 mil atendimentos por ano.

Contando com uma equipe em média de 504 com formações e interesses distintos como: médicos (de várias especialidades), enfermeiros, técnicos, auxiliares, nutricionistas, assistentes sociais, técnicos de laboratórios, técnicos de raios-X, maqueiros, porteiros, recepcionistas, administrativos, etc.

Sua área de atuação também abrange programas de parto humanizado, atendimento médico de urgência e emergência, entre outros serviços.

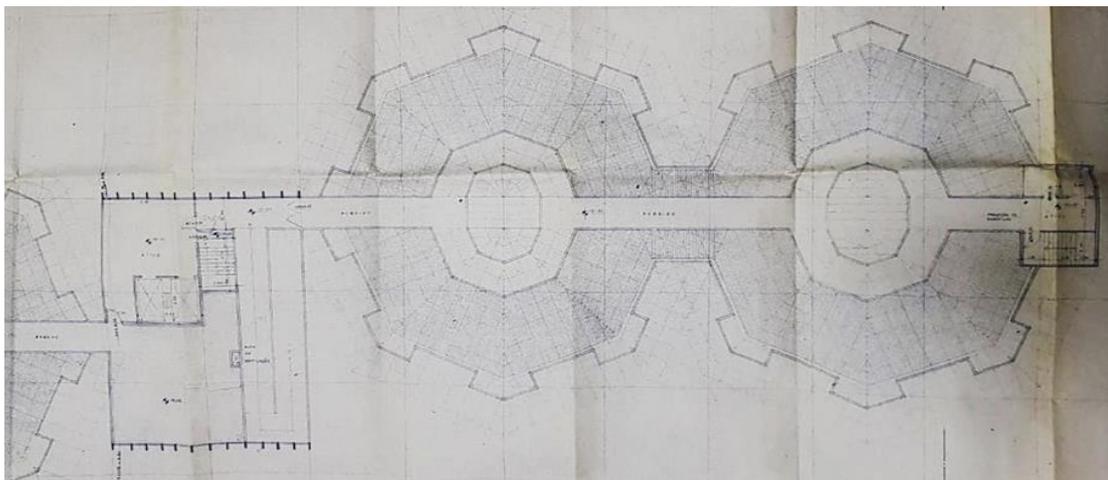
5.2. HISTÓRIA DO PROJETO

Não existem registros descritos sobre a história do projeto. Segundo entrevistas e pesquisas realizadas in loco, a iniciação do empreendimento aconteceu em reunião na Sociedade de Medicina e Cirurgia de Juiz de Fora, idealizado por um grupo de vinte e dois médicos pediátricos e obstetras então plantonistas da Maternidade Teresinha de Jesus e Casa de Saúde, com a finalidade de deliberar sobre a criação em Juiz de Fora de um Hospital, com o objetivo de construir uma maternidade. Os investimentos ocorreram a partir da aquisição do terreno, que foi equivalente a um lote por médico, totalizando uma área de 12.522 m².

A definição da localização foi feita através de consulta da legislação de zoneamento municipal que determina para cada região, os tipo de construções e as regras de uso e ocupação do solo são permitidas, também foi analisada a topografia o entorno do terreno, pela proximidade da área central de fácil acesso e pela dimensão disponível do espaço.

A Concepção do projeto aconteceu por volta de 1980, por um arquiteto que não há registro de informações profissional do mesmo. Sobre o projeto, foi sabido que a planta arquitetônica inicial proposta foi realizada 16 apartamentos e Centro Cirúrgico e ao modelo de planta radial, conforme ilustra figura 2. Com a finalidade da satisfação do paciente, pois com os quartos ao redor do posto de enfermagem, proporciona redução de estresse no paciente devido à proximidade com os enfermeiros causa sensação bem-estar e de segurança.

Figura 3: Projeto Arquitetônico – Planta Baixa - Hospital – 1986



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

A execução dos projetos complementares foi realizada por uma empresa nacional com sede no estado de São Paulo, criada em 1975, com vasta experiência em projetos de engenharia e gerenciamento de obras, atuando nos setores público e privado, nacional e internacional, em parceria com empresas especializadas dos Estados Unidos e da Europa. Atendendo a área de saúde, petróleo, centros comerciais, shopping centers, data centers, indústrias e outros, como por exemplo: Hospital Sírio-Libanês, Hospital Israelita Albert Einstein, Instituto Central – Hospital das Clínicas da USP, Hotel Copacabana Palace, Club Med. Trancoso Resort, Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro – Galeão Antônio Carlos Jobim.

Em outra fase do projeto a responsabilidade do arquitetônico passou para duas arquitetas residentes na capital de Minas Gerais, que devido à complexidade do edifício hospitalar, os avanços tecnológicos da medicina, e a demanda de leitos, ouvem a necessidade de ampliação e a objetividade para atender as novas normas e diretrizes relacionadas a edificações hospitalares. Assim propôs a construção de edifícios com vários pavimentos, originando o sistema monobloco vertical, ou o hospital “arranha-céu”, visando à integração das áreas no empreendimento existente, adequando as necessidades solicitadas pelos proprietários do projeto, conforme ilustra imagem a seguir, e melhorando fluxos operacionais, criando acessibilidades, humanização do ambiente, entre outros.

Recentemente, o desenvolvimento do projeto passou a ser de responsabilidade de um profissional da região, que mantém a mesma metodologia das profissionais anteriores.

Imagem 4: Projeto 3D (2000)



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

Atualmente contemplando uma área de 11.340 m² construída, com possibilidades de expansão, em concordância com zoneamento e de uso e ocupação do solo, vigente no plano diretor da cidade, um grande programa em curso fará com essa que a capacidade de serviços, e atendimentos dobre nos próximos cinco anos.

5.3. PARTES INTERESSADAS NO EDIFÍCIO HOSPITALAR

O gerenciamento das partes interessadas do projeto no edifício hospitalar é realizado pela identificação das partes interessadas, grau de interesses e influências em cada projeto e a análise das expectativas, dentre eles são:

Proprietários e quotistas; grupo de pessoas que investem no projeto pelo capital aberto que é uma sociedade anônima, como capital social é formado por ações. Alto grau de influência tem interesses econômicos, sucesso dos negócios, e custos e qualidade do produto.

Conselho fiscal; pessoas que representa os interesses dos proprietários, responsáveis por fiscalizar. Alto grau de influência. Tem interesses econômicos, sucesso dos negócios, e custos e qualidade do produto.

Diretores da empresa; pessoas que fazem parte da direção da instituição, Alto grau de influência, têm interesses econômicos, aumentar a quantidade de clientes, qualidade dos resultados.

Usuários e clientes: no setor de projetos para a construção civil, muitas vezes o usuário e o cliente são a mesma pessoa. No caso hospitalar, o usuário principal a quem se destina o prédio é o paciente, visitantes. Baixo grau de influência no projeto. Tem interesse de qualidade dos projetos, infraestrutura, tecnologia e serviços do modo geral prestados no hospital.

Corpo clínico e enfermagem; são colaboradores que atuam em função de cuidar da saúde, prevenindo, diagnosticando, e curando as doenças dos clientes. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos e qualidade do produto.

Funcionários; pessoas que são os colaboradores da empresa. Baixo grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, salários e benefícios.

Gerentes dos setores; são pessoas qualificadas para cada gerencia específica que se gere. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, sucesso do projeto.

Arquitetos; responsáveis pela concepção e representação do edifício, presentes nas etapas de anteprojeto, projeto básico, projeto legal e projeto executivo. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, sucesso do projeto.

Engenheiro responsável técnico (RT); profissional responsável pela execução e acompanhamento da obra. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, sucesso do projeto.

Fornecedores; são empresas que fornecem todos os tipos de materiais para diversas áreas do hospital e projeto. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, vendendo e lucrando com seus produtos.

Prestadores de serviços; categoria de pessoas e empresas subcontrata que fornecem mão de obra qualificada e específica para diversas áreas do hospital. Alto grau de influência no projeto. Tem interesses econômicos, sucesso do projeto final.

Público; Sociedade em geral. Baixo grau de influência no projeto. Tem interesse de qualidade do projeto, infraestrutura, tecnologia e serviços do modo geral prestados no hospital.

Estes relacionados podem influenciar tanto positivamente ou negativamente no decorrer do projeto. Embora alguns tenham maior poder de influência e poderão usá-lo com mais frequência, a maioria deles o fará em algum momento.

Edifícios hospitalares que implantam e matem uma boa gestão de projetos, atendem padrões normativos, construtivos e sanitários, contribuem para que a edificação tenha uma vida longa, e possa incorporar os avanços da medicina. Trazendo benefícios a todos os envolvidos, sejam clientes, ou colaboradores, minimizam impactos nas atividades hospitalares, aumento de agilidade na execução dos processos, segurança e redução de custos por desperdícios, aumentando mais a segurança de todos envolvidos.

A falta de gestão de obras nas edificações hospitalares ocasiona prejuízos e danos físicos e psicológicos aos usuários, sendo de extrema importância à implantação da mesma, a fim de que sejam minimizadas as interferências nas atividades hospitalares.

5.4. GERENCIAMENTO DO PROJETO NO HOSPITAL

O gerenciamento do projeto realizado atualmente no hospital em estudo é realizado de forma ainda informal. Foi criado em 2016 uma reunião com ata registrada, que acontece semanalmente com duração de aproximadamente uma hora e meia, com a equipe de cinco diretores, Arquitetura e Engenharia com a pauta de assuntos relacionados a projetos e obras de expansão e reformas. Nesta reunião e levado às demandas, avaliado e autorizado os projetos novos pela diretoria e informado os *status* das obras em andamento.

Com o projeto e a obra deliberada para iniciar é de responsabilidade do setor de Engenharia a entrega do projeto final. Inicialmente e apresentado o projeto e realizado quase todos os orçamentos e prazos com os prestadores de serviços dos no qual o setor tem autonomia, pois tem existem terceiros que apresentam orçamento direto para a diretoria. Também são realizados os orçamentos de materiais e equipamentos e sequentemente apresentado ao diretor financeiro para autorização e controle de fluxo de caixa. As etapas das atividades do projeto são

definidas na maioria das vezes verbalmente e acompanhadas in loco pela Engenharia, e não existem documentos formais evidenciando os processos.

Em 2017 foi elaborado um regimento de comitê de obras pelo próprio setor de Engenharia e validado pelo escritório de qualidade do hospital, porém ainda encontrar-se fora de aplicação. Estima-se que em breve se dará prosseguimento no processo de implantação do comitê e aplicação de métodos gerenciais de projetos nas edificações hospitalares, assim gerando ações de melhorias de gerenciamento e contribuindo para cada vez mais para a segurança estrutural e patrimonial da instituição, promovendo aos pacientes, clientes, profissionais e acompanhantes a segurança física e qualidade.

Para verificar a eficiência do gerenciamento de projetos do hospital de grande porte em estudo, será realizada a seguir, uma análise das práticas gerenciais vivenciadas e observadas.

6. ANÁLISE GERAL

Diante estudo aprofundado em revisões de pesquisas bibliográficas, levantamento de normas, resoluções e processos relativos de gerenciamento de projetos em edificações hospitalares e estudo de caso das práticas gerenciais do projeto vivenciadas em um hospital de grande porte de Juiz de Fora. Foi observada que o gerenciamento do projeto é essencial para a gestão de qualquer empreendimento, em especial a gestão das edificações hospitalares, por se tratarem de ambientes complexos, e por sempre ter que analisar o impacto que a obra terá no funcionamento do empreendimento. A empresa observada tem ciência da importância e dos benefícios do gerenciamento de projetos, porém ainda encontra dificuldades na implantação de novas práticas nos setores envolvidos. Uma vez que o ramo da construção civil, culturalmente considera que a utilização da metodologia de gerenciamento do projeto burocratizaria a execução das atividades, impactando negativamente no prazo de entrega do empreendimento.

Quanto ao gerenciamento das partes interessadas, a empresa não possui identificação de todos os stakeholders envolvidos e não relaciona o grau de interesse e suas influências em cada um no projeto. Existem muitas intercessões no gerenciamento dos stakeholders em relação aos diretores do hospital, que por muitas vezes não respeitam a hierarquia do setor de Engenharia e da autonomia aos prestadores e terceirizados, assim ocasionando interferências no gerenciamento de vários stakeholders no decorrer do projeto, ocasionando atrasos e perdas nos processos.

As obras de pequeno e médio porte, na maioria das vezes não há interação dos stakeholders em tempo hábil, por muitas das vezes serem e acontecerem sem planejamento prévio e de caráter urgência. Em projetos maiores existe uma atenção maior com os stakeholders, para que tenham acesso as informações de seu interesse e assim evitando retrabalho das atividades.

Sobre os procedimentos ao gerenciamento da qualidade a instituição não utiliza programas de qualidade voltada para a o setor de obras do empreendimento. O gerenciamento da qualidade é realizado de forma intuitiva pela empresa, exercendo o controle da qualidade dos serviços durante todas as fases da execução do empreendimento, mas ser de forma padrão registrada.

A título de exemplificação, neste estudo de caso, apresenta-se a situação de incidência, um vazamento surgiu no piso do hall do refeitório do hospital, no qual de acesso aos elevadores e também à cozinha que fornece refeição para todas as partes envolvidas. Foi necessário o isolamento da área por trechos, para realizar a demolição, conforme figura 4, para as devidas correções em horário específico, para amenizar os impactos aos envolvidos na instituição. Esse tipo de variabilidade consome tempo, é imprevisível e mesmo com esse controle, a empresa reconhece que há retrabalho, e que há necessidade de melhorias no gerenciamento de projetos por se tratar de uma obra complexa.

Figura 5: Reparos tubulação



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

Outro exemplo foi uma reforma no setor da Farmácia / CAF (Central de Abastecimento Farmacêutico), unidade responsável por abastecimento de medicamentos e materiais nos setores do hospital, após visita de auditoria da ONA para certificação de qualidade, diretoria do hospital, informou o setor de engenharia e arquitetura que foi pontuado algumas irregularidades relacionadas a fluxo operacional e armazenagem dos medicamentos. Para tal adequação foi necessário reformar o ambiente de aproximadamente 300m² em dois meses, prazo para que a estrutura fosse liberada e os demais procedimentos estivessem tomados pela equipe técnica até a próxima auditoria.

Com conhecimento que o setor não poderia parar para que a obra fosse realizada, os stakeholders de maior influência foram convocados, projeto foi definido os detalhes e alinhado o fluxo durante a obra, assim se deu o início projeto. Foi isolada metade da área para realização da obra e continuidade das atividades do setor da Farmácia, finalizando um lado foi feito a mudança para a área nova e reformada o outro lado. Para adequação do ambiente e por se tratar de um setor mais antigo foi necessário demolir paredes, pisos e forros, refazer a rede de esgoto que estava abaixo, que quando finalizou a demolição foi constatado que estava inadequada, foi feito assentamento de pisos e pedras, rodapés, instalação de pias para higienização das mãos, instalações elétricas, de rede, ar condicionado e moveis novos para melhor acondicionamento dos medicamentos e materiais.

Todos os stakeholders estiveram empenhados para a entrega de projeto dentro do prazo e com qualidade, compra de materiais foram entregues em condições especiais, prestadores de serviço fez hora extra, trabalharam aos sábados e domingos. O empreendimento foi entregue com sucesso, dentro do prazo, com qualidade e sem retrabalho, porém, faltou a identificação e a interação dos demais stakeholders e não há evidências e nenhum documento que comprove os métodos de gerenciamento do projeto.

Figura 6: Setor Farmácia antes da reforma



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

Figura 7: Setor Farmácia depois da reforma



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

No elemento referente à norma desempenho e normas relativas às edificações hospitalares, muitas das vezes se perdem a oportunidade de melhoria e excelência na entrega dos projetos. Tendo em vista que este processo é de fundamental importância para se tratar qualquer projeto, principalmente por se tratar

de edificações hospitalares. Como a empresa ainda não tem uma metodologia de qualidade implantada e controlada, na concepção dos projetos já possui falhas, pois o projeto arquitetônico é elaborado sem a concepção e ponderações das partes envolvidas, sem consulta a todas as normas e diretrizes relacionadas ao edifício hospitalar.

O projeto arquitetônico é estudado, apresentado e aprovado na maioria das vezes somente pelos stakeholders de maior grau de influência, como diretores. Também não há os detalhamentos necessários no projeto e não existe o memorial descritivo, para realizar a execução do mesmo. Exemplificando: um setor de unidade fechada após projeto e execução de obras entregues e em funcionamento por alguns dias, foi necessário executar obras novamente no posto de enfermagem para adequação das normas de vigilância sanitária. Mesma situação ocorreu em diversas áreas da edificação, acarretando retrabalhos, retardamentos na entrega dos serviços, elevação de custos, entre outros.

Diante aos modelos de gestão de hospitais, o hospital em estudo apresenta um histórico de permanecer em busca constante pela qualidade, segurança, humanização e excelência nos resultados, para melhor atender aos clientes e envolvidos. Um deles contemplados foi em 2004/2005, com base no Programa 5S (SGQ 5S) a instituição conquistou o Prêmio TOP QUALITY OURO, a seguir figura 7. A Premiação é oferecida a Instituições e Empresas que conseguem implantar o SGQ e cumprir todas as exigências contidas no plano de ações aplicadas pela MFC Consultoria de Qualidade, visando aos cinco sentidos: Seletividade, Sistematização, Limpeza, Autodisciplina e Saúde. A solenidade de entrega do prêmio é anual e reúne todas as empresas que se destacaram durante o ano.

Atualmente a empresa mantém um sistema de gestão da qualidade implementado. O início de 2018 a mesma foi avaliada pela Instituição Acreditadora Credenciada Instituto Qualisa de Gestão (IQG), conforme as diretrizes da ONA, com o selo de Certificado de Acreditado Pleno Nível dois, conforme figura 8 a seguir.

Figura 8: Prêmio TOP QUALITY OURO.



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

Figura 9: Selo ONA 2.



Fonte: Arquivo fornecido pela empreiteira

Marcado por grandes mudanças ao longo dos dois últimos anos que refletem uma expressiva evolução, quanto à profissionalização contínua da gestão, com a adoção de programas de desenvolvimento da governança clínica, ações voltadas para o clima organizacional e de segurança dos pacientes e colaboradores, aprimoramento estrutural e ampliação dos ambientes assistenciais, a instituição enfatiza, em suas ações, o seu diferencial que está voltado para as pessoas, estrutura e processos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise das melhores práticas de gestão no desenvolvimento de projetos em obras nos ambientes hospitalares, despontando as melhores ferramentas de gerenciamento como PMBOK, de muita importância para a construção civil.

Além disso, este trabalho também permitiu uma pesquisa de campo para obtenção de dados mais consistentes sobre as etapas dos processos, vivenciados em um hospital de grande porte na cidade de Juiz de Fora, na qual foi analisado e observado que a empresa em questão está sempre em busca de melhorias nos processos e soluções para melhor atender os clientes e demais partes interessadas, buscando constantes melhorias relativas à qualidade e boas práticas gerenciais. Porém observou-se que a aplicação existente no gerenciamento do projeto se deu sem base de conhecimentos normativo e técnicas relativas às atividades, à falhas no engajamento das partes interessadas e conseqüentemente, na qualidade do projeto e na eficiência da gestão.

Foi observada a existência de interferências de várias partes interessadas no decorrer do projeto, assim ocasionando atrasos e perdas nos processos. Verificou-se também o desconhecimento suficiente das normas que regem as edificações hospitalares em tempo hábil para execução e entrega das atividades.

Para melhor gerenciamento de projetos, sugiro que todos os processos das áreas de conhecimento, se fundamente pelo guia PMBOK, afim de obter melhores resultados.

Sugiro para trabalhos futuros, o detalhamento das demais áreas de conhecimentos do gerenciamento de projetos e respectivamente seus processos, e no item construtivo, sugiro a pesquisa de metodologias e normas, com ênfase nas áreas específicas que demandam maior controle, avaliação e atenção dentro da edificação hospitalar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[Kerzner 2001] Kerzner, H.: **Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling**, New York NY, John Willey & Sons, 2001.

[Martins 2003] Martins, L.: **Gestão Profissional de Projetos**. Disponível em

_____. NBR 15575: **Edificações Habitacionais - Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 15575.2: **Requisitos para sistemas estruturais**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 15575.3: **Requisitos para sistemas de piso**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 15575.4: **Requisitos para sistemas de vedações verticais internas e externas**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 15575.5: **Requisitos para sistemas de cobertura**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. **NBR 15575.6: Requisitos para sistemas hidrossanitários**. Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 15575/13:... **Norma Brasileira de Desempenho**.....

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). **ISO 9000. Sistemas de**

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). **ISO 9004. Sistemas de**

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Aspectos de Segurança no ambiente hospitalar. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/>> Acesso em: 8 nov. 2018.

Assistência à Saúde. – 3. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>. Acesso em: 25 nov.2018

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR-15575.1:

BORGES, Carlos A. de Moraes; **O conceito de desempenho de edificações e a sua importância para o setor da construção civil no Brasil**. 2008. 263 f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

CBIC CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Desempenho de**

Edificações Habitacionais – Guia Orientativo para Atendimento à Norma ABNT NBR 15575/2013. Brasília, 2013.

DIAS, José Luciano. **História da normalização brasileira**. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/imprensa/livro_abnt/70anos_ABNT.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2018.

Edificações habitacionais - Desempenho – Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2013.

FIGUEIREDO, Alexandra. **Gestão do projeto de edifícios hospitalares**. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2008. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9AAG2B/estudo_de_caso_de_aspectos_gerais_de_obras_em_edif_cios_hosp.pdf?squence=1. Acesso em: 18 nov. 2018.

Gestão da qualidade: fundamentos e vocabulários. Rio de Janeiro, 2000.

Gestão da qualidade: diretrizes para melhoria e desempenho. Rio de Janeiro, 2000.

HELDMAN, K. – **Gerencia de projetos: guia para o exame oficial do PMI, 3ª edição**. Elsevier, 2006.

http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/gestaodeprojetos/2003/1.2xt/-template_interna. Acesso em: 01/04/2004.

JUIZ DE FORA. Câmara de Vereadores. **Lei no 6909, Uso e Ocupação do solo**, Juiz de Fora. MG. 1986.

MANUAL BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO HOSPITALAR. **Secretaria de**

Mattos, A. D. (2010). **Planejamento e controle de obras** (1. ed.). São Paulo: PINI.

Mattos, A. D. (2010). **Planejamento e controle de obras** (1. ed.). São Paulo: PINI.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Normas e padrões de construções e instalações de**

RDC 50. **Resolução da Agencia Nacional de vigilância Sanitária. ANVISA, 2002. serviços de saúde**, 2. ed. Brasília, 1965.

XAVIER, C. M. S.; WEIKERSHEIMER, D.; LINHARES JÚNIOR, J. G.; DINIZ, L. J. **Gerenciamento de aquisições em projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2010.**

[Vieira 2002] Vieira, E. 2002. **Gerenciando Projetos na Era de Grandes Mudanças – Uma breve abordagem do panorama atual. PMI Journal – PMI-RS 3**, pp. 7-16.